

## READING AND RECORDING DEVICE

Patent Number: JP2228165  
Publication date: 1990-09-11  
Inventor(s): MASUDA SHUZO; others: 01  
Applicant(s):: FUJITSU LTD  
Requested Patent: ☒ JP2228165  
Application Number: JP19890049008 19890301  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H04N1/00  
EC Classification:  
Equivalents:

### Abstract

**PURPOSE:**To facilitate the maintenance like removal of a jamming document, cleaning of a roll, or replacement of a sheet by constituting a mechanism so that a reading unit part and a recording unit part can be simultaneously opened.

**CONSTITUTION:**A frame 23a of a reading unit part 2a and a frame 24a of a recording unit part 3a are vertically and freely rotated and opened by a supporting shaft 25 provided in the right end of the frame 24a. If a document 4a or a recording paper 11a jams or when the paper 11a will be replaced, the left end is opened in the direction of an arrow C by a handle. Rolls R1, R2, 9a, 61, etc., are cleaned by the same operation. Thus, both of reading and recording units are maintained with one opening operation, and a recorder is easy to operate.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

Best Available Copy

特実: P 特許

出願番号: 特願平1-49008 (平成1年(1989)3月1日)

公開番号: 特開平2-228165 (平成2年(1990)9月11日)

公告番号:

登録番号:

出願人: 富士通 (株) (1)

発明名称: 読取記録装置

要約文: 【目的】読取ユニット部と記録ユニット部とを同時に開放できる機構とすることにより、ジャム原稿の除去やローラの清掃、用紙の交換等の保守を容易にする。

公開IPC: \*H04N1/00, 108, IH04N1/00

公告IPC:

フリーKW: 読取 記録 装置, 読取 ユニット, 記録 ユニット, 同時, 開放, 機構, ジャム 原稿, 除去, ローラ, 清掃, 用紙, 交換, 保守, 2a, フレーム, 3a, 4a, 右端, 支軸, 上下, 自在

自社分類:

自社キーワード:

最終結果: 101 拒絶放置

関連出願: (0)

審判:

審決:

対応出願: (0)

## 中間記録

| 受付発送日      | 種別       | 料担コード | 条文 |
|------------|----------|-------|----|
| 1993/06/29 | 81 審査請求書 | 58000 |    |
| 1995/11/01 | 52 手続補正書 | 05400 |    |
| 1996/01/16 | A2 拒絶査定  | 7530  |    |

| 受付発送日      | 種別       | 料担コード | 条文 |
|------------|----------|-------|----|
| 1995/08/29 | 13 拒絶理由通 | 7232  | 02 |
| 1995/11/01 | 53 意見書   |       |    |

Best Available Copy

JP2700002.DAT

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-228165

⑬ Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)9月11日

H 04 N 1/00

1 0 8 Q  
D7334-5C  
7334-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 読取記録装置

⑯ 特 願 平1-49008

⑰ 出 願 平1(1989)3月1日

⑱ 発 明 者 増 田 修 三 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内  
⑱ 発 明 者 馬 場 正 直 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内  
⑲ 出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 井 桁 貞一

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

読取記録装置

## 2. 特許請求の範囲

原稿(4) がセットされる原稿セット部(5)。

該原稿セット部(5) にセットされた原稿(4) を  
繰り出す繰出し部(6)。該繰り出された原稿(4) を搬送する第1の搬送  
手段(9) 及び原稿を読み取る読取部(8) が配置さ  
れた第1の搬送路(7)。及び該第1の搬送路(7) の終端に位置し、読取  
部(8) によって読み取られた原稿(4) が排出され  
る排出口(10)を備えた読取ユニット部(2) と、該繰出し部(6) の原稿(4) の繰出し方向と反対  
側に位置し、ロール状の記録用紙(11)が収容され、  
該収容された記録用紙(11)を供給する給紙部(12)。該給紙部(12)から供給される記録用紙(11)を搬  
送する第2の搬送手段(14)、記録用紙(11)に記録  
する記録部(15)及び記録された記録用紙(11)を所定サイズに切断するカッタ部(16)が配置された第  
2の搬送路(13)。及び該第2搬送路(13)の終端に位置し、該カッ  
タ部(16)で切断された記録用紙(11)を送出する送  
出口(17)を備え、該読取ユニット部(2) の下方位  
置に設けられた記録ユニット部(3) とで構成され  
た読取記録装置であって、前記読取ユニット部(2) の前記原稿セット部(5)  
の上側、第1の搬送路(7) の上側、及び前記記録  
ユニット部(3) の少なくとも前記給紙部(12)の上  
側の部分を一体として保持する第1のフレーム(23)  
と、該読取ユニット部(2) 及び該記録ユニット部(3)  
の該第1のフレーム(23)に保持された部分を除く  
部分を一体として保持する第2のフレーム(24)と  
に分割し、該第1のフレーム(23)及び該第2のフレーム(24)  
の分割端部の一端部を回動自在に結合したことを  
特徴とする読取記録装置。

## 特開平2-228165 (2)

## 3. 発明の詳細な説明

## (概要)

読取ユニット部の搬送路より上側と記録ユニット部の給紙部及び記録部の搬送路の上側を一体として端部で下側と回動自在に結合した読取記録装置に関し、

ジャム原稿の除去、ローラの清掃、及び記録用紙の交換等保守が極めて容易な読取記録装置を提供することを目的とし、

原稿セット部にセットされた原稿を繰り出す繰出し部、原稿を搬送する第1の搬送手段及び原稿を読み取る読取部が配置された第1の搬送路、及び読取り済み原稿を排出す排出口を備えた読取ユニット部と、読取ユニット部の下方に設けられ、繰出し部の原稿の繰出し方向と反対側に位置し、収容されたロール記録紙を供給する給紙部、原稿の繰出し方向と同じ方向に記録紙を搬送する第2の搬送手段、記録紙に記録する記録部及び記録済み記録紙を切断するカッタ部が配置された第2の搬送路、及び排出口の下方に位置し切断済み記録

紙を送出する送出口を備えた記録ユニット部とで構成された読取記録装置であって、原稿セット部、第1の搬送路及び給紙部の夫々の上側の部分を一体に保持する第1のフレームと、第1のフレームに保持された部分を除いた部分を一体に保持する第2のフレームとに分割し、第1のフレームと第2のフレームの分割端部の一端部を回動自在に結合した構成とする。

## (産業上の利用分野)

本発明は、ファクシミリ（以下FAXという）装置等の読取記録装置に係り、特に読取原稿の搬送路の開放機構と記録紙の搬送路の開放機構を一体とした読取記録装置に関するものである。

近來、FAX装置や複写装置が広く普及し、種々の原稿の送信、複写が行われている。これらの装置には原稿を読み取る読取ユニットと記録紙に記録する記録ユニットが備えられており、使用中の原稿搬送路のジャム原稿の除去やローラ清掃及び記録紙交換や記録紙ジャムの復旧処置時には、

読取系と記録系を別々の開放機構によって開放している。このため操作が分かりにくく、使用しづらいので、操作を容易にして使用し易くする機構が望まれている。

## (従来の技術)

第5図にFAX装置の内部側面図を示す。図に1点鎖線で仕切って示すように、装置1内に読取ユニット部2a及び記録ユニット部3aが収容されている。

読取ユニット部2aは、原稿4aをセットする原稿セット部5a、セットされた原稿4aを一枚ずつ繰り出す繰出し部6a、繰り出された原稿4aが送りローラR1と押えローラR2によって搬送される搬送路7a、原稿4aを読み取る読取部8a、及び読み取られた原稿4aが排出される排出口10aで構成されている。

繰出し部6aは繰出しパット60及び繰出しローラ61で構成され、読取部8aは搬送路7aの両側に配置されて接触しているイメージセンサ80及び読取ローラ9aで構成されている。読取ローラ9aは送りロ

ーラR1と同速度で連動して原稿4aを移送する。

また記録ユニット部3aは、ロール状の記録紙11aを供給する給紙部12a、記録紙11aが搬送される搬送路13a、記録紙11aに記録する記録部15a、記録された記録紙11aを所定サイズに切断するカッタ部16a、及び送出口17aで構成されている。記録部15aはサーマルヘッド150及びプラテンローラ14aで構成されている。

また記録部15a及び給紙部12aは読取ユニット部2aの繰出し部6aより後方、図において右方に位置している。記録紙11aはプラテンローラ15aの回転によって給紙部12aから繰り出される。

原稿セット部5aから排出口10aに至る搬送路7aの上側部、図において左上側の部分は一体としてフレーム18に取り付けられ、搬送路7aの下側部と給紙部12aから送出口17aに至る搬送路13a及び給紙部12aの上側部は一体としてフレーム19に取り付けられ、搬送路13aの下側部及び給紙部12aは一体としてフレーム20に取り付けられて夫々保持されている。

## 特開平2-228165 (3)

フレーム18とフレーム19は排出口10aの上方の近傍で夫々の側面で支軸21によって回動自在に連結され、フレーム19とフレーム20は給紙部12aの後方、図において右側の端部付近で夫々の側面で支軸22によって回動自在に連結されている。

このような構成を有するので、読取ユニット部2aは原稿セット台5aにセットされた原稿4aは繰出しローラ6aによって繰り出され、送りローラ81に搬送されて先端がセンサS1に検出されると、読取部8aで原稿4aがイメージセンサ80によって読み取られる。原稿4aは排出口10aから排出される。一方読み取られたイメージデータは受信局へ送信される。

また記録ユニット部3aでは、イメージデータを受信すると、給紙部12aから記録紙11aが供給され、記録部15aのサーマルヘッド150によって記録紙11aに記録し、記録が終了するとカッタ部16aで所定サイズに切断されて送出口17aへ送出される。

このようにして読取／記録が行われるが、読取

ユニット部2aにおいて、搬送される原稿4aが搬送路7a内、例えば読取部8aでジャムを生じた時にはジャム原稿を除去し、また使用によって送りローラ81等が汚れるために清掃する必要がある。

この場合には第6図(a)に示すように、オペレータは原稿セット部5aの上側部に設けた図示省略したハンドルによって、フレーム18を原稿セット部5aの上側部から搬送路7aを境として支軸21を中心に矢印A方向に回動させて、搬送路7aを開放してジャム原稿の除去、或いは送りローラ81等の清掃を行う。

一方記録ユニット部3aにおいても、給紙部12aの記録紙11aが使用によりニアエンドになった時に補充交換する必要がある、また頻度は高くないが搬送される記録紙11aが搬送路13a内でジャムを生じた時にこれを除去する必要がある。

この場合には第6図(b)に示すように、オペレータは送出部17aの上側部に設けた図示省略したハンドルによって、フレーム19をフレーム18と一緒に送出口17aの上側から搬送路13aを境として支

軸22を中心に矢印B方向に回動させて、搬送路13a及び給紙部12aの上側を開放させて記録紙11aの補充交換、或いはジャムの除去を行う。この時カッタ部16aはオペレータの怪我を防止するためにカッタを上下分離をしていない。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

上記従来方法によれば、読取ユニット部のジャム原稿の除去及び送りローラ等の清掃、及び記録ユニット部の記録紙の補充交換及び記録紙ジャムの除去のために、読取ユニット部の搬送路と記録ユニット部の搬送路を開放する機構が別々になっており、開閉機構が2つあるために操作が分かりにくく、使用しにくいという問題点がある。

本発明は、ジャム原稿の除去、ローラの清掃、及び記録用紙の交換等保守が極めて容易な読取記録装置を提供することを目的としている。

## 〔課題を解決するための手段〕

第1図は本発明の原理構成図である。第1図(a)

の内部側面図において、2は読取ユニット部、4は原稿、8は読取部、11は記録用紙、15は記録部、3は読取ユニット部2の下方に設けられた記録ユニット部、

5は読取ユニット部2に設けられ、原稿4がセットされる原稿セット部、

6は読取ユニット部2に設けられ、原稿セット部5にセットされた原稿4を繰り出す繰出し部、

9は繰り出された原稿4を搬送する第1の搬送手段

7は読取ユニット部2に設けられ、第1の搬送手段9及び読取部8が配置された第1の搬送路、

10は読取ユニット部2に設けられ、第1の搬送路7の終端に位置し、読取部8によって読み取られた原稿4が排出される排出口、

12は記録ユニット部3に設けられ、繰出し部6の原稿4の繰出し方向と反対側に位置し、ロール状の記録用紙11が収容され、収容された記録用紙11を供給する給紙部、

14は記録ユニット部3に設けられ、給紙部12か

特開平2-228165(4)

ら供給される記録用紙11を搬送する第2の搬送手段、

16は記録ユニット部3に設けられ、記録用紙11を所定サイズに切断するカッタ部、

13は記録ユニット部3に設けられ、第2の搬送手段14、記録部15及びカッタ部16が配置された第2の搬送路、

17は記録ユニット部3に設けられ、読取ユニット2の排出部9の下方の第2の搬送路13の終端に位置し、カッタ部16で切断された記録用紙11を送出する送出口、

23は読取ユニット部2の原稿セット部5の上側、第1の搬送路7の上側及び記録ユニット部3の少なくとも給紙部12の上側の部分を一体として保持する第1のフレーム、

24は読取ユニット部2及び記録ユニット部3の第1のフレーム23に保持された部分を除く部分を一体として保持する第2のフレームである、

フレーム23とフレーム24の境界は2点傾線(a-a線)で示し、破線bより上方はフレーム23の

側板の一部を示す。

従って第1のフレーム23及び第2のフレーム24の分割端部的一端部を回動自在に結合した構成とする。

#### 〔作用〕

第1図(ハ)の開放時の説明図に示すように、第1のフレーム23を第2フレーム24との結合部を中心として回動させると、読取ユニット部2の第1の搬送路7及び記録ユニット部3の少なくとも給紙部12の上側が一緒に開放されるので、第1の搬送路7のローラ等の清掃や原稿ジャムの除去及び給紙部12のロール状の記録用紙11の補充交換及び用紙ジャムの除去のどれでも行うことができる。

従って読取ユニット部2と記録ユニット部3を別々に開放することなく、一緒に開放できるので操作が容易で使用し易くなる。

#### 〔実施例〕

第2図及び第3図により本発明の一実施例を説

明する。全国を通じ同一符号は同一対象物を示す。

第2図は第5図で説明したFAX装置に本発明を適用した内部側面図を示している。

図において、繰出しローラ6a及び繰出しバット60は第1図の繰出し部6に、読取ローラ9a、送りローラR1及び押えローラR2は第1図の第1の搬送手段9に、搬送路7aは第1図の第1の搬送路7に、記録紙11a、搬送路13a及びプラテンローラ14aは第1図の記録用紙11、第2の搬送路13及び第2の搬送手段14に、フレーム23a、24aは第1図の第1のフレーム23、第2のフレーム24に夫々対応している。

図に示すように、読取ユニット部2aの原稿セット部5aから排出口10aに至る搬送路7aの上側部、図において左上側の部分、即ち、原稿セット部5aの上側、繰出しバット60、送りローラR1、読取ローラ81a、及び排出口9aの上側を含む部分と、記録ユニット部3aの搬送路13aの上側のサーマルヘッド150及び給紙部12aの上側を含む部分を一体としてフレーム23aに取り付けられている。

また読取ユニット部2aの原稿セット部5aの下側から繰出しローラ61、搬送路7aの下側の押えローラR2、イメージセンサ80及び排出口10aの下側を含む部分から記録ユニット部3aの搬送路13aのカッタ部16a、及び送出口17aを含む部分までと、記録紙11aを収容した給紙部12aの下側を含む部分を一体としてフレーム24aに取り付けられている。

フレーム23a、24aは図において右端部で夫々の側面でフレーム24aに設けられた支軸25により回動自在に連結されている。

このような構成を有するので、原稿4a、記録紙11aのジャム発生或いは記録紙11aの補充交換等のために開放する時は、オペレータがフレーム23aの図において左端部に設けられた図示省略したハンドルによって、第3図に示すように、フレーム23aを支軸25を中心として矢印C方向に回動させると、搬送路7a、13a及び給紙部12aが開放される。

そこで、ジャムの復旧処置或いは記録紙11aの補充交換が行われる。

また第4図に異なる実施例を示す。第4図が第

特開平2-228165(5)

2図で説明した実施例と異なるのは、記録ユニット部の搬送路の方向が読取ユニット部の搬送路と反対方向の場合である。

即ち、第4図(a)において、記録ユニット部3bの給紙部12aは繰出ローラ6aより右方に位置し、搬送路13bはほぼ水平に装置右端の送出口17bに達している。

搬送路13bには、サーマルヘッド150a及びブラテンローラ14bから成る記録部15bとカット部16bが設けられている。

読取ユニット部2aの原稿セット部5aから排出口10aに至る搬送路7aの上側の部分と、記録ユニット3bの給紙部12bの上側及び搬送路13bの上側の部分がフレーム23bに取り付けられ、上記以外の部分がフレーム24bに取り付けられている。

フレーム23b, 24bは送出口17bの下方の近傍で夫々の側面で支軸25aによって回動自在に連結されている。

このような構成を有するので、ジャム処理や記録紙11aの補充交換をする時は、オペレータが排

出口10aの上方向に設けられた図示省略したハンドルにより、第4図(b)に示すように、フレーム23bを矢印D方向に回動させると、搬送路7a, 13b及び給紙部12bが開放される。

このようにして、一回の開放により読取ユニット部及び記録ユニット部のいずれの保守作業でも行うことができるので、操作が簡単になり、使用し易くなる。

上記例ではFAX装置の場合を説明したが、読取ユニット部及び記録ユニット部を有する他の装置、例えば複写装置等にも適用することができる。

#### (発明の効果)

以上説明したように本発明によれば、原稿のジャムや記録用紙の補充交換時の装置開放機構を1つに纏めることができ、一回の開放で読取ユニット部及び記録ユニット部のいずれの側でも保守できるので、操作が分かり易く簡単になり、使用し易い装置にすることができるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

- 第1図は本発明の原理構成図、
- 第2図は本発明の実施例を示す内部側面図、
- 第3図は実施例の説明図、
- 第4図は異なる実施例を示す内部側面図、
- 第5図は従来例のFAX装置を示す内部側面図、
- 第6図は従来例の説明図である。

図において、

- 2, 2aは読取ユニット部、
- 3, 3a, 3bは記録ユニット部、
- 4, 4aは原稿、
- 6, 6aは繰出し部、
- 7は第1の搬送路、
- 7a, 13a, 13bは搬送路、
- 8, 8aは読取部、
- 9は第1の搬送手段、
- 9aは読取ローラ、
- 10, 10aは排出口、
- 11は記録用紙、
- 11aは記録紙、
- 12, 12a, 12bは給紙部、
- 13は第2の搬送路、
- 14は第2の搬送手段、
- 14aはブラテンローラ、
- 15, 15a, 15bは記録部、
- 16, 16a, 16bはカット部、
- 17, 17a, 17bは送出口、
- 19~21, 23a, 23b, 24a, 24bはフレーム、

23は第1のフレーム、

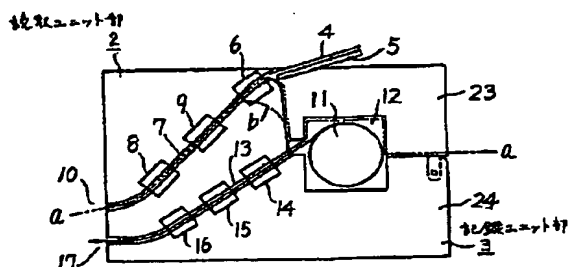
24は第2のフレームを示す。

代理人 弁理士 井 桁 貞 一



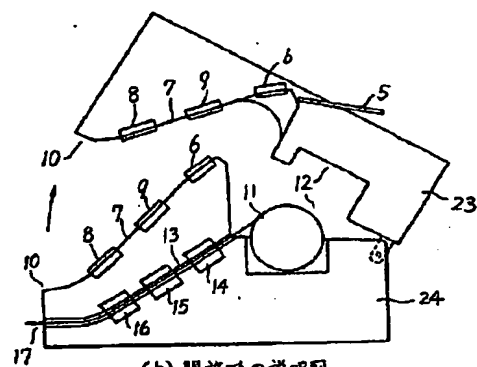
特開平2-228165 (6)

- |          |           |            |
|----------|-----------|------------|
| 4:原稿     | 9:第1の搬送手段 | 14:第2の搬送手段 |
| 5:原稿セット部 | 10:排出口    | 15:記録部     |
| 6:繰出し部   | 11:記録用紙   | 16:カッター部   |
| 7:第1の搬送路 | 12:給紙部    | 17:送出口     |
| 8:繰返部    | 13:第2の搬送路 | 23:第1のフレーム |
|          |           | 24:第2のフレーム |



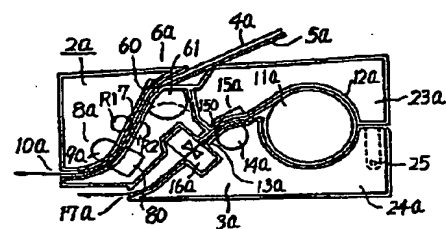
(a) 内部側面図

本発明の原理構成図  
第1図(その1)

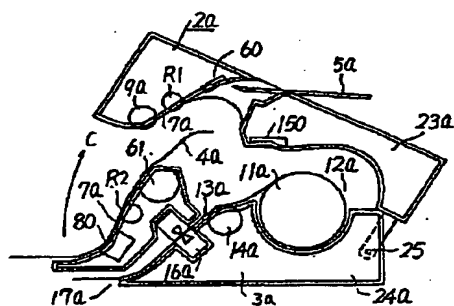


(b) 開放時の説明図

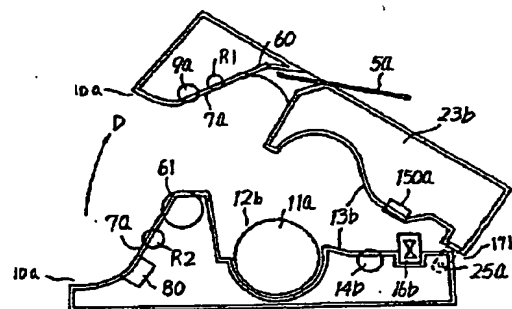
本発明の原理構成図  
第1図(その2)



本発明の実施例を示す内部側面図  
第2図

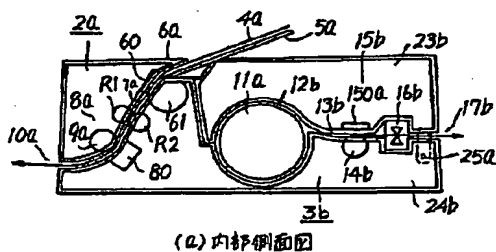


実施例の説明図  
第3図



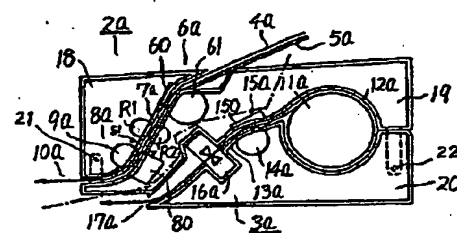
(b) 開放時

異なる実施例を示す構成図  
第4図(その2)



(a) 内部側面図

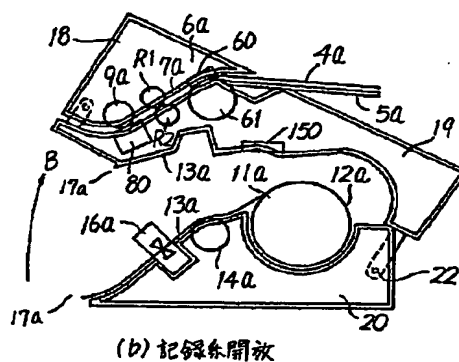
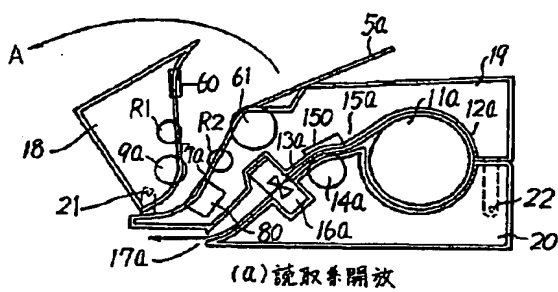
異なる実施例を示す構成図  
第4図(その1)



従来例のFAX装置を示す内部側面図  
第5図



特開平2-228165(7)



従来例の説明図  
第6図